

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-068339  
(43)Date of publication of application : 11.03.1994

(51)Int.Cl. G07D 9/00  
G06F 15/30  
G06F 15/30  
G07F 19/00

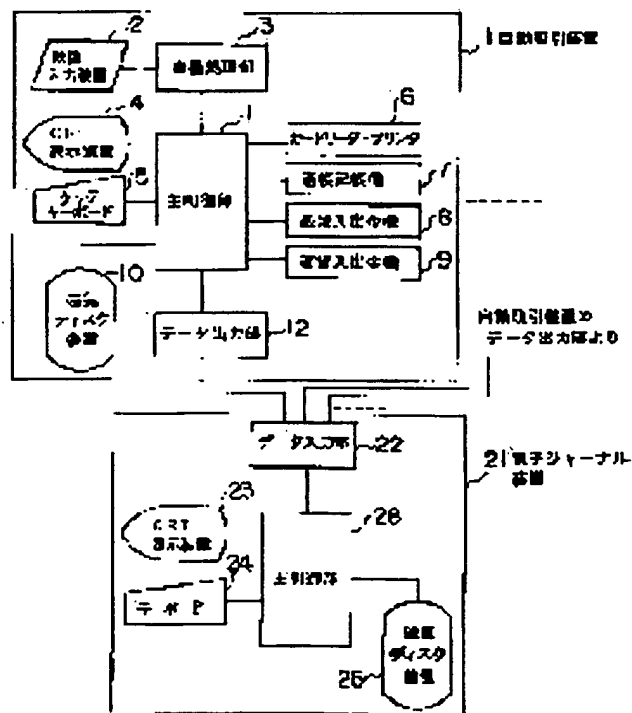
(21)Application number : 04-220067 (71) OKI ELECTRIC IND CO LTD  
(22)Date of filing : 19.08.1992 (72)Inventor : SATO KENJI  
IJIMA TAKANORI

## (54) ELECTRONIC JOURNAL SYSTEM

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To provide an electronic journal system in which a transaction operated by plural automatic transaction devices can be instantaneously retrieved and displayed in a batch, and the transaction operated by the automatic transaction device and the video of an automation corner monitor camera can be displayed so as to be made to correspond to each other.

**CONSTITUTION:** This system is constituted of plural automatic transaction devices 1 constituted of a video inputting device 2 which photographs the face of a user, picture processing part 3 which converts a video signal outputted from the video inputting device 2 into recording data, and data outputting part 12 which synthesizes transaction detail data with the recording data, and outputs the data, and one electronic journal device 21 constituted of a data inputting part 22 which inputs data transmitted from the automatic transaction devices 1, magnetic disk device 25 which stores the inputted data, and CRT display device 23 which appropriately displays the data.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-68339

(43) 公開日 平成6年(1994)3月11日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 D 9/00	4 3 1 B	8513-3E		
G 0 6 F 15/30	3 1 0	6798-5L		
	3 3 0	6798-5L		
G 0 7 F 19/00		8513-3E	G 0 7 D 9/00	4 7 6
			審査請求 未請求 請求項の数2 (全 .13 頁)	

(21) 出願番号 特願平4-220067

(22) 出願日 平成4年(1992)8月19日

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 発明者 佐藤 賢二

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気  
工業株式会社内

(72) 発明者 飯島 高典

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気  
工業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 鈴木 敏明

(54) 【発明の名称】 電子ジャーナルシステム

(57) 【要約】

【目的】 複数の自動取引装置で行われた取引を一括して瞬時に検索・表示することができる電子ジャーナルシステムを提供すること。さらに自動取引装置で行われた取引と取引が行われた際の自動化コーナ監視用カメラの映像を対応づけて表示することができる電子ジャーナルシステムを提供すること。

【構成】 使用者の顔写真を撮る映像入力装置2と、この映像入力装置2から出力される映像信号を記録データに変換する画像処理部3と、取引詳細データと記録データを合成して出力するデータ出力部12から構成される複数台の自動取引装置1と、この自動取引装置1から送られるデータを入力するデータ入力部22と、入力したデータを記憶する磁気ディスク装置25と、これらのデータを適宜表示できるCRT表示装置23から構成される1台の電子ジャーナル装置21により構成される。

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の自動取引装置を有する自動化コーナーの監視システムにおいて、

前記自動取引装置を操作する使用者を撮像する映像入力装置と、前記自動取引装置で行われた取引の内容と前記映像入力装置で撮像した映像を合成して出力するデータ出力部とを有する複数の自動取引装置と、

複数の前記自動取引装置からのデータを入力する入力部と、この入力したデータを記憶する記憶装置と、この記憶したデータを出力する表示装置または印字装置を有する1台の電子ジャーナル装置とを設けたことを特徴とする電子ジャーナルシステム。

【請求項2】 請求項1記載の電子ジャーナルシステムにおいて、電子ジャーナル装置に自動化コーナー監視用カメラからの録画データを入力するカメラデータ入力部を設けたことを特徴とする電子ジャーナルシステム。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、銀行等の金融機関で 사용되는自動化コーナーの自動取引装置からの情報を処理する電子ジャーナルシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、銀行等の金融機関の自動化コーナーに設置されている自動取引装置の監視システムは、自動化コーナー全体を監視する録画装置が大半を占めている。

【0003】しかしながら、自動化コーナー全体を監視しているため、犯罪が発生しても人物を断定することが難しいという欠点がある。

【0004】そのため、自動取引装置1台づつにそれぞれカメラを設置して使用者の顔写真を撮る方式が考えられ、現在運用されている。上記の方式として、録画装置に記録する方式と、取引毎に写真としてフィルムに焼き付ける方式がある。両方式とも、時刻を画像の中に重ねて記録しており、一部には顧客の口座番号を記録するものもある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記のいずれの方式であっても自動取引装置内蔵の小型カメラが必要であり、カメラ自体が特殊で高価なものであるため、以下の様な理由により投資コストに見合った効果が得られず、普及が遅れている。

【0006】1つには、記録する媒体がビデオテープ又はフィルムであるため、運用するに当たって、ランニングコストが高く、媒体の保管スペースも多く必要であった。さらに、検索するに当たっては、ビデオテープは再生装置が必要であり、フィルムは現像する必要があるため、両者とも時間がかかるという欠点があった。

【0007】またさらに、検索するに当たって、記録されている時刻だけが頼りであり、取引との対応が不明確であるという欠点があった。

2

【0008】上記の欠点に対して、例えば、自動取引装置で行われた取引毎に使用者の顔写真を撮って、この顔写真と取引の内容を自動取引装置内にある記憶装置に記録することで、証拠能力の高い監視システムが実現できる。しかし、記憶装置が自動取引装置内にあるために、検索するに当たって、自動取引装置毎に行わなければならない、不便であるという欠点があった。

【0009】また、自動化コーナーの様子を録画した録画データと自動取引装置で行われた取引とを対応づけるのに非常に手間がかかるという欠点があった。

【0010】本発明は、以上に述べた欠点を解決するためになされたものであり、複数の自動取引装置が共有する電子ジャーナル装置を設けることにより、複数の自動取引装置の取引を一括して瞬時に検索・表示することができる電子ジャーナルシステムを提供することを目的としている。

【0011】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明の電子ジャーナルシステムは、複数の自動取引装置と1台の電子ジャーナル装置により構成され、自動取引装置には操作する使用者を撮像する映像入力装置と、この自動取引装置で行われた取引とこの映像入力装置からの映像とを合成して出力するデータ出力部を設け、電子ジャーナル装置には複数の自動取引装置からのデータを入力する入力部と、入力されたデータを記憶する記憶装置と、記憶したデータを出力する表示装置または印字装置とを設けたものである。

【0012】

【作用】上記のような電子ジャーナルシステムによれば、自動取引装置ではこの自動取引装置を操作する使用者を映像入力装置により撮像し、この自動取引装置で行われた取引の内容とこの映像を合成して電子ジャーナル装置に送る。前記電子ジャーナル装置では、複数の自動取引装置からのデータを一括して記憶する。

【0013】

【実施例】以下に図面を参照して、本発明の実施例を詳細に説明する。

【0014】図1及び図2は、本発明の電子ジャーナルシステムの内部構成ブロック図であり、図1は自動化コーナー監視用カメラを用いない例（以下、実施例1と言う）、図2は自動化コーナー監視用カメラからの録画データを用いた例（以下、実施例2と言う）を示している。本発明の電子ジャーナルシステムは複数の自動取引装置と1台の電子ジャーナル装置により構成されている。

【0015】図1及び図2において、1は自動取引装置本体であり、以下の各機能により構成されている。2は使用者の上半身を正面から撮影する映像入力装置、3は映像入力装置2からのアナログデータを記録用のデジタル信号に変換する映像処理部、4は使用者にタッチキーボード5の操作を誘導するCRT表示装置、5はCRT

表示装置4の誘導表示に従い取引データを入力するためのタッチキーボード、6は取引カードの保持データおよび取引カード表面のエンボスイメージを読み取るとともに、取引明細票を作成するカードリーダー・プリンタ、7は取引通帳に取引内容を印字する通帳記憶機、8は挿入された紙幣のチェック及び金種判別を行った後に紙幣を保管したり、タッチキーボード5により指定された金額のうち紙幣で支払う部分の出金を行う紙幣入金機、9は挿入された硬貨のチェック及び金種判別を行った後に硬貨を保管したり、タッチキーボード5により指定された金額のうち硬貨で支払う部分の出金を行う硬貨入金機、16は自動取引装置1内全体の制御を行うためのプログラムや取引履歴データを記憶するための磁気ディスク装置、11は前記自動取引装置1内の各機能の各動作を制御したり、データの受渡しを行う主制御部、12は主制御部11で合成した画像処理部3からの画像データ、タッチキーボード5からの取引詳細内容データ、及びカードリーダー・プリンタ6で読み取った取引カードのエンボスイメージデータ（以下、この合成したデータを取引ジャーナルデータと言う）を電子ジャーナル装置21に出力するデータ出力部である。以上が自動取引装置1を構成する各機能である。本発明の電子ジャーナルシステムにおいて、この自動取引装置1は複数台設置可能である。

【0016】次に、電子ジャーナル装置の構成について説明する。21は電子ジャーナル装置本体であり、以下の各機能により構成されている。22は複数の自動取引装置1のデータ出力部12と接続され、取引ジャーナルデータをデータ出力部12から入力するデータ入力部、23は取引ジャーナルデータを表示するCRT表示装置、24は取引ジャーナルデータをCRT表示装置23に表示するための検索操作を行うキーボード、25はデータ入力部22からの取引ジャーナルデータを記憶するための磁気ディスク装置、26は前記電子ジャーナル装置21内の各機能の各動作を制御したり、データの受渡しを行う主制御部である。また、図2において、27は自動化コーナ監視用カメラと接続され、自動化コーナ監視用カメラからの録画データを入力するためのカメラデータ入力部である。以上が電子ジャーナル装置21を構成する各機能である。

【0017】図3は図1及び図2で内部構成を説明した自動取引装置の全体斜視図である。1は自動取引装置本体であり、映像入力装置2、CRT表示装置4、タッチキーボード5は図1及び図2で説明した各装置である。31は取引カードを挿入するためのカード挿入口であり、ここから挿入された取引カードが図1及び図2に示すカードリーダー・プリンタ6に送られる。32は通帳挿入口であり、ここから挿入された通帳が図1及び図2に示す通帳記憶機7に送られる。33は紙幣入出口、34は硬貨入出口であり、ここから挿入された紙幣及び

硬貨が図1及び図2に示す紙幣入金機8及び硬貨入金機9に送られ、また紙幣入金機8及び硬貨入金機9から出金された紙幣及び硬貨を受け取る。

【0018】図4及び図5は電子ジャーナル装置の全体斜視図であり、図4は実施例1を、図5は実施例2をそれぞれ示している。図において、21は電子ジャーナル装置本体であり、CRT表示装置23、キーボード24は図1及び図2で説明した各装置である。

【0019】図6及び図7は電子ジャーナルシステムのシステム形態図であり、それぞれ実施例1、実施例2の場合を示している。

【0020】次に、支払取引が行われた場合について、自動取引装置及び電子ジャーナル装置の各々の動作をフローチャート及びデータフローチャートを用いて説明する。図8に支払取引が行われた場合の自動取引装置の概略フローチャートを示し、図9に自動取引装置のCRT表示装置の表示例を示す。

【0021】図8のフローチャートに沿って、使用者の操作と自動取引装置の動作を順を追って説明する。

【0022】まず使用者は取引科目（支払取引、入金取引、振込取引など）の選択を行う。そのために、CRT表示装置4は文字及びイラストで図9（A）に示す表示を行うとともに、タッチキーボード5のキー入力を有効とする（S1）。使用者は、タッチキーボード5の“お引き出し”と表示された位置に指先を触れることにより取引カードによる支払取引を選択する（S2）。ここで主制御部11はタッチキーボード5から入力された取引科目を記憶する（S3）。

【0023】次に、CRT表示装置4は、図9（B）に示すように、使用者（顧客）にカードの挿入を促す（S4）。使用者はCRT表示装置4の表示に従って、カード挿入口31から取引カードを挿入する（S5）。この時に映像入力装置2からの画像データを記録用の顔写真データに変換して主制御部11に記憶する（S6）。またカード挿入口31から挿入された取引カードはカードリーダー・プリンタ6に送られ、取引カード上の磁気ストライプのデータが読み込まれる。読み込まれた磁気ストライプデータはカードリーダー・プリンタ6から主制御部11に転送され、記憶される（S7）。さらにカードリーダー・プリンタ6により取引カード表面のエンボスイメージデータが読み込まれ、主制御部11に転送され、記憶される（S8）。

【0024】次に、CRT表示装置4は、図9（C）に示すように、使用者に暗証番号の入力を促す（S9）。この時タッチキーボード5は、図9（C）に示す枠内の数字が入力できるようになっている。使用者はタッチキーボード5に指先を触れることにより暗証番号を入力する（S10）。使用者が入力した暗証番号を主制御部11に記憶する（S11）。

【0025】次に、CRT表示装置4は、使用者に引き

5

出したい金額の入力を促す(S12)。この時タッチキーボード5は、枠内の数字等が入力できるようになっている。使用者はタッチキーボード5に指先を触れて引き出したい金額を入力する(S13)。使用者が入力した金額は主制御部に記憶されると同時に金種データに計算される(S14)。

【0026】金額の入力が完了するとCRT表示装置4は、処理中の案内を表示し、使用者の特機を促す(S15)。この時、主制御部11では、取引ジャーナルデータの編集を行うとともに、ホストコンピュータとの交信を行い、暗証番号及び金額の妥当性チェックを行う(S16)。暗証番号及び金額が妥当であると認められると、カードリーダー・プリンタ6では取引明細票を作成し、紙幣入金機8では紙幣の計数を行う。さらに取引ジャーナルデータをデータ出力部12より電子ジャーナル装置へ出力する(S17)。

【0027】前記支払われる紙幣及び取引明細票は一括して紙幣入合金口33に搬送され、CRT表示装置4は紙幣受け取りを文字及びイラストで表示すると同時に紙幣入合金口33のシャッターを開放し、使用者に紙幣及び明細票の受け取りを促す(S18)。使用者が紙幣入合金口33から紙幣及び明細票を受け取ると、紙幣入合金口33のシャッターを閉じる(S19)。

【0028】続いて、カードリーダー・プリンタ6では使用者の挿入した取引カードをカード挿入口31まで搬送させるとともに、CRT表示装置4ではカード受け取りを文字及びイラストで表示し、使用者にカード抜き取りを促す(S20)。

【0029】使用者がカード挿入口31から取引カードを抜き取ると顧客操作による取引は終了する(S21)。最後に取引が完了したことを使用者(顧客)に対して明確に知らせるために、CRT表示装置4は図9(D)に示す取引終了の表示を一定時間行い、一連の支払取引は終了する(S22)。

【0030】図10及び図11に電子ジャーナル装置の概略フローチャートを示す。電子ジャーナル装置では、使用者が支払取引にかかわらず、いずれの取引科目を選択しても、動作は同じである。

【0031】図10は実施例1の電子ジャーナル装置の概略フローチャートである。まず、自動取引装置1が図8のS17で示すように出力した取引ジャーナルデータをデータ入力部22から入力する(S100)。次に、電子ジャーナル装置の主制御部26は入力した取引ジャーナルデータを磁気ディスク25に記憶する(S101)。但し、データ入力部22には複数の自動取引装置からの取引ジャーナルデータが入力されるため、それらのデータは順次磁気ディスクに記憶する。

【0032】図11は実施例2の電子ジャーナル装置の概略フローチャートである。まず、自動取引装置1が図8のS17で示すように出力した取引ジャーナルデータ

6

をデータ入力部22から入力する(S200)。さらに、自動化コーナ監視用カメラからの録画データをカメラデータ入力部27から入力する(S201)。次に、電子ジャーナル装置の主制御部26は入力した取引ジャーナルデータと録画データを磁気ディスク25に記憶する(S202)。但し、データ入力部22には複数の自動取引装置からの取引ジャーナルデータが入力されるため、それらのデータは順次磁気ディスクに記憶する。

【0033】図12及び図13に支払取引が行われた場合の取引ジャーナルデータのデータフローチャートを示す。図12、図13はそれぞれ実施例1、実施例2のデータフローチャートを示す。図8、図10、及び図11の自動取引装置及び電子ジャーナル装置の概略フローチャートと関連づけて説明する。

【0034】まず、タッチキーボード5より選択された取引科目を主制御部11内の取引ジャーナルデータ記憶部14及び取引ログ記憶部22に転送する(S3)。次に、映像入力装置2からの画像データを画像処理部3により顔写真データに変換して取引ジャーナルデータ記憶部14に転送する(S6)。次に、取引カード13上の磁気ストライプデータとエンボスイメージデータをカードリーダー・プリンタ6が読み込み、取引ジャーナルデータ記憶部14と取引ログ記憶部17に転送する(S7、S8)。次に、タッチキーボード5から入力された暗証番号データを取引ログ記憶部17に転送し(S11)、金額データを取引ジャーナルデータ記憶部14と取引ログ記憶部17に転送する(S14)。次に、ホストコンピュータとの交信結果のホストデータを取引ジャーナルデータ記憶部14と取引ログ記憶部17に転送し、自動取引装置1の主制御部11への転送を完了する(S17)。すると、主制御部11内の取引ジャーナルデータ記憶部14と取引ログ記憶部17より取引ジャーナルデータをデータ出力部12へ出力する(S17)。

【0035】次に、データ出力部12から出力した取引ジャーナルデータをデータ入力部22より入力し(S100)、電子ジャーナル装置21内の磁気ディスク装置25に記憶する(S101)。

【0036】実施例2においては、データ出力部12から出力した取引ジャーナルデータをデータ入力部22より入力する(S200)とともに、自動化コーナ監視用カメラからの録画データを入力し(S201)、電子ジャーナル装置21内の磁気ディスク装置25に記憶する(S202)。

【0037】以上、支払取引を例にとり、本発明の電子ジャーナルシステムの動作を説明したが、他の取引(例えば、入力取引、振込取引など)の時も、同様に電子ジャーナル装置の磁気ディスク装置に取引ジャーナルデータが記憶される。

【0038】上記の様な電子ジャーナルシステムを構成することにより、いずれの自動取引装置1で行われた取

引でも使用者の顔写真とともにリアルタイムに電子ジャーナル装置21のCRT表示装置23に表示することができる。

【0039】図14及び図15は電子ジャーナル装置のCRT表示装置で表示した取引の表示例を示している。図14は実施例1の表示例であり、図15は実施例2の取引及びその取引が行われた時の自動化コーナ監視用カメラの映像の表示例である。図14及び図15から明らかなように、使用時刻、使用した取引カード、取引内容、及び使用者の顔写真を一括して表示することができ、また、その取引が行われた時の自動化コーナ全体の様子も知ることができる。

【0040】

【発明の効果】以上、詳細に説明したように本発明によれば、自動取引装置で行われた取引の詳細内容とともに使用者（顧客）の顔写真を表示することができるので、不正取引が行われた場合等の犯人割り出しに寄与し、証拠能力の向上が期待できる。また、いずれの自動取引装置で行われた取引であるかということを意識しないで、1台の電子ジャーナル装置で操作できるので、自動取引装置毎に検索するといった無駄な手間を省略できる。

【0041】さらに、自動化コーナ監視用カメラの映像を上記取引の詳細内容や使用者の顔写真とともに表示することができるので、不正取引が行われた際の自動化コーナ全体の様子も知ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の電子ジャーナルシステム全体の内部構成ブロック図である。

【図2】自動化コーナ監視用カメラからの映像を用いた場合の本発明の電子ジャーナルシステム全体の内部構成ブロック図である。

【図3】自動取引装置の全体斜視図である。

【図4】電子ジャーナル装置の全体斜視図である。

【図5】電子ジャーナル装置の全体斜視図である。

【図6】本発明の電子ジャーナルシステムのシステム形態図である。

【図7】自動化コーナ監視用カメラからの映像を用いた場合の本発明の電子ジャーナルシステムのシステム形態図である。

【図8】自動取引装置の概略フローチャートである。

【図9】自動取引装置で取引操作を行う際のCRT表示装置の表示例である。

【図10】電子ジャーナル装置の概略フローチャートである。

【図11】自動化コーナ監視用カメラからの映像を用いた場合の電子ジャーナル装置の概略フローチャートである。

【図12】取引ジャーナルデータのデータフローチャートである。

【図13】自動化コーナ監視用カメラからの映像を用いた場合の取引ジャーナルデータのデータフローチャートである。

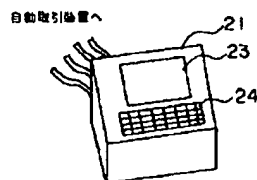
【図14】電子ジャーナル装置のCRT表示装置で表示した自動取引装置で行われた取引の表示例である。

【図15】電子ジャーナル装置のCRT表示装置で表示した自動取引装置で行われた取引と取引が行われた際の自動化コーナ監視用カメラが撮らえた映像の表示例である。

【符号の説明】

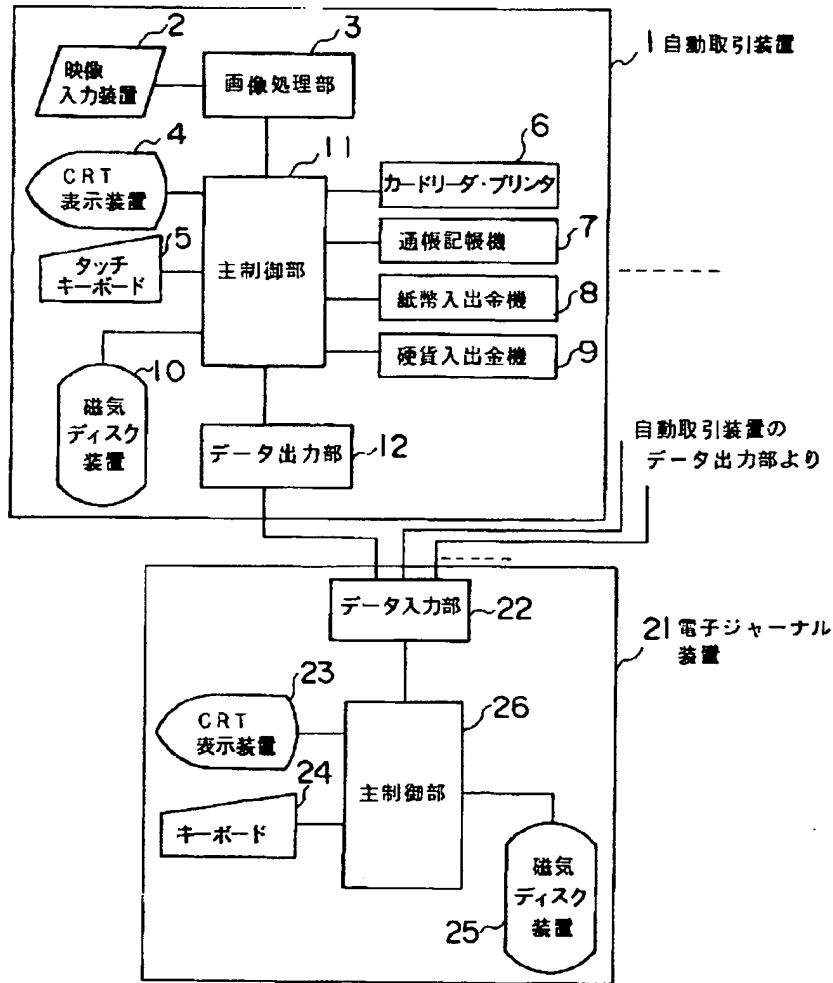
- 1 自動取引装置
- 2 映像入力装置
- 3 画像処理部
- 4 CRT表示装置
- 5 タッチキーボード
- 6 カードリーダー・プリンタ
- 7 通帳記憶機
- 8 紙幣入出金機
- 9 硬貨入出金機
- 10 磁気ディスク装置
- 11 主制御部
- 12 データ出力部
- 21 電子ジャーナル装置
- 22 データ入力部
- 23 CRT表示装置
- 24 キーボード
- 25 磁気ディスク装置
- 26 主制御部
- 27 カメラデータ入力部

【図4】



電子ジャーナル装置の全体斜視図

【図1】



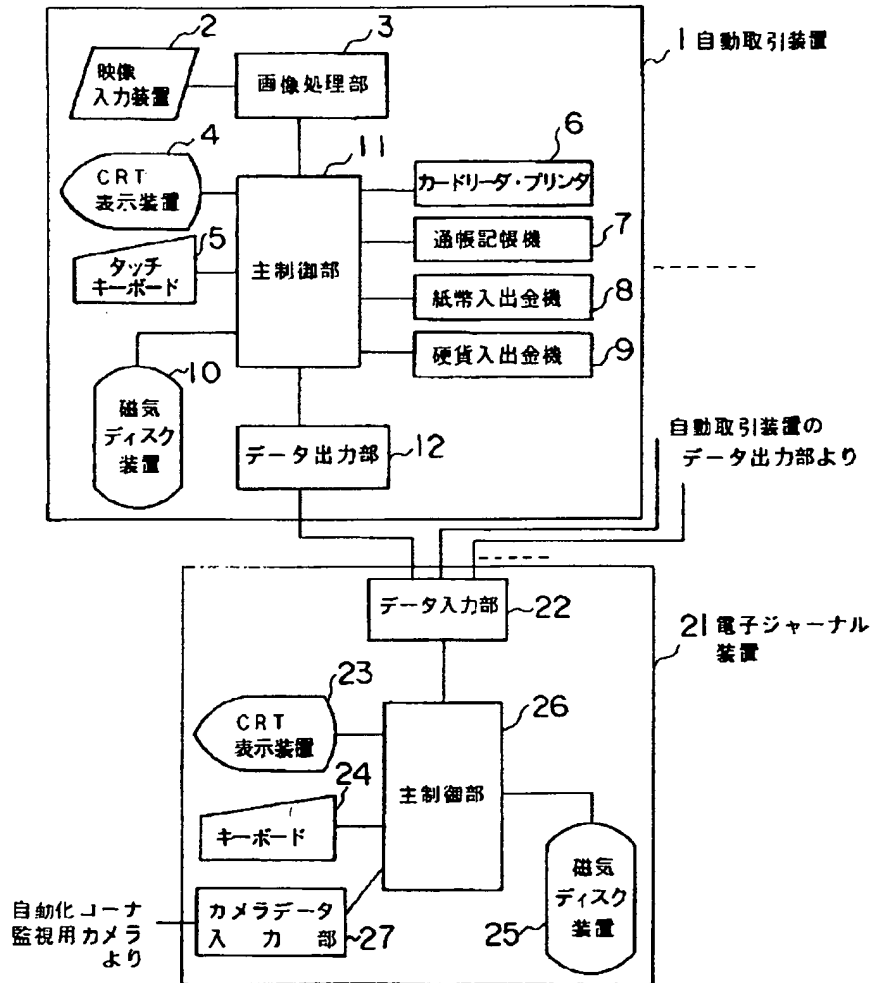
電子ジャーナルシステムの内部構成ブロック図

【図5】



電子ジャーナル装置の全体斜視図

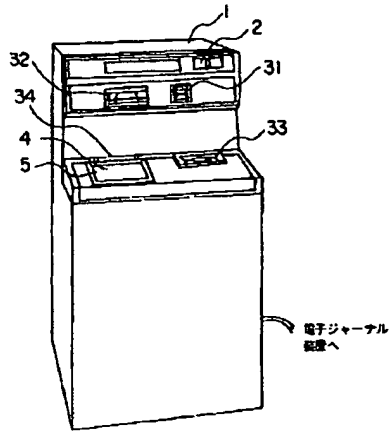
【図2】



電子ジャーナルシステムの内部構成ブロック図

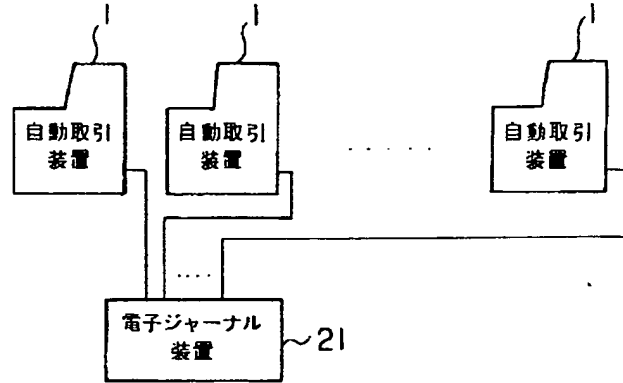


【図3】



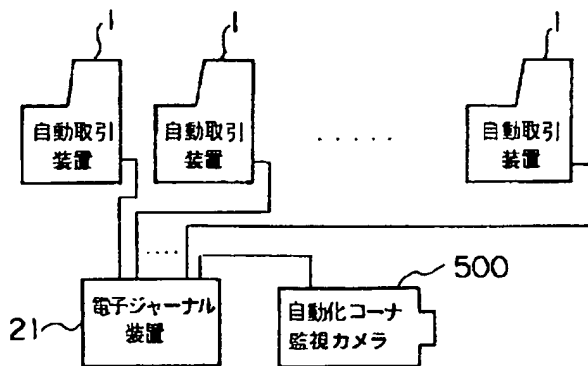
自動取引装置の全体斜視図

【図6】



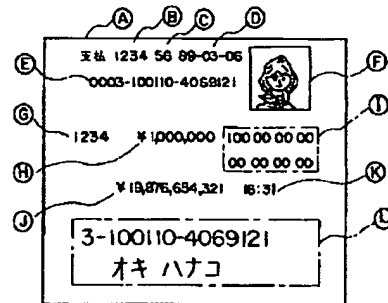
システム形態図

【図7】



システム形態図

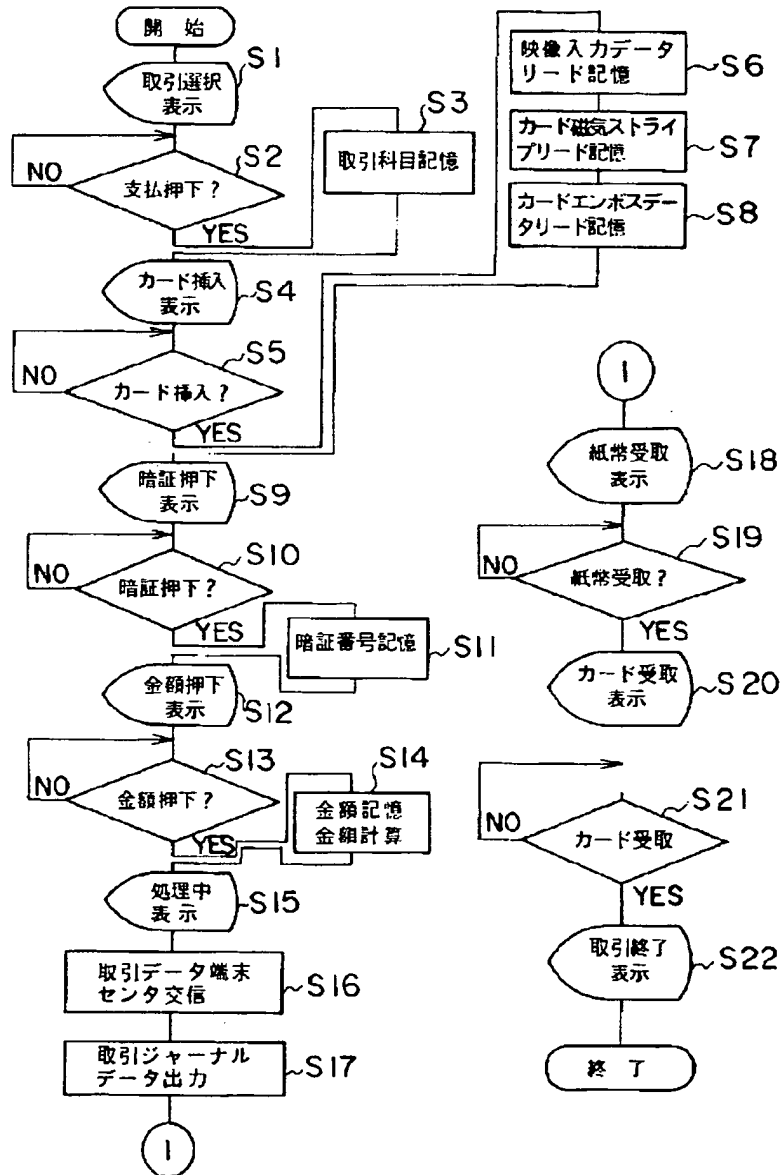
【図14】



- (A) 取引科目
- (B) 支店番号
- (C) カード番号
- (D) 日付
- (E) 磁気ストライプ・データ (銀行・支店・口座番号)
- (F) 磁気番号
- (G) 取引通算番号
- (H) 取引金額
- (I) 取引紙幣・硬貨枚数
- (J) 残高
- (K) 取引時刻
- (L) カード・エンボス・データ

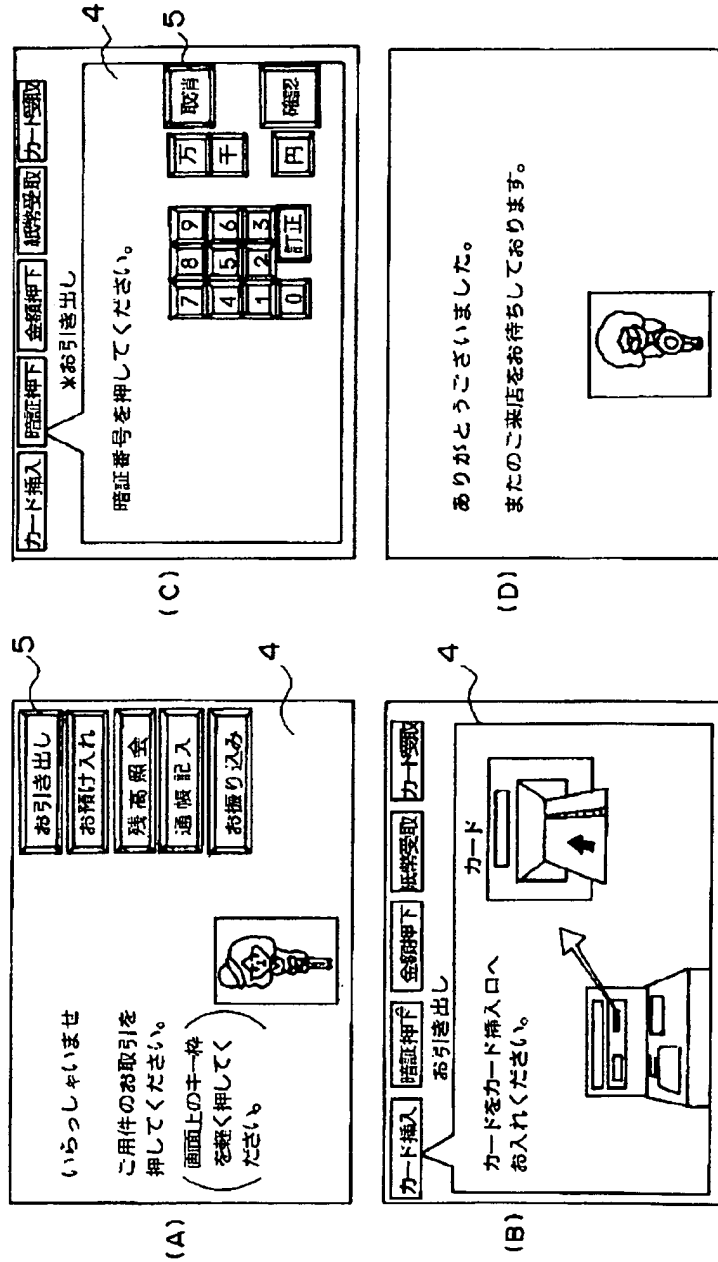
自動取引装置で行われた取引の表示例

【図8】



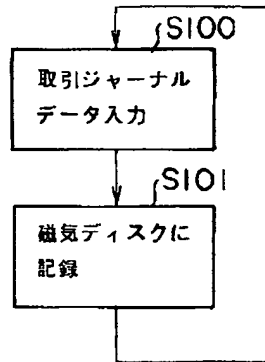
支払取引を行った時の自動取引装置の概略フローチャート

【図9】



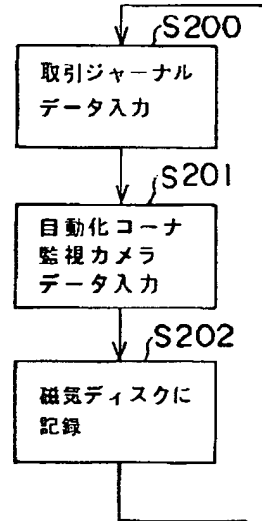
自動取引装置のCRT表示装置の表示例

【図10】



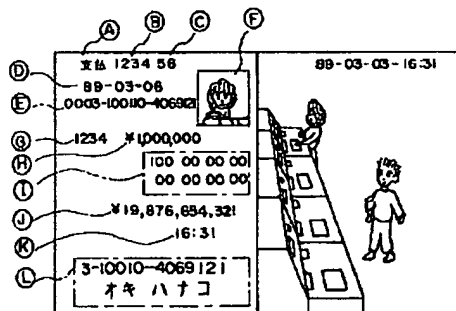
電子ジャーナル装置の概略フローチャート

【図11】



電子ジャーナル装置の概略フローチャート

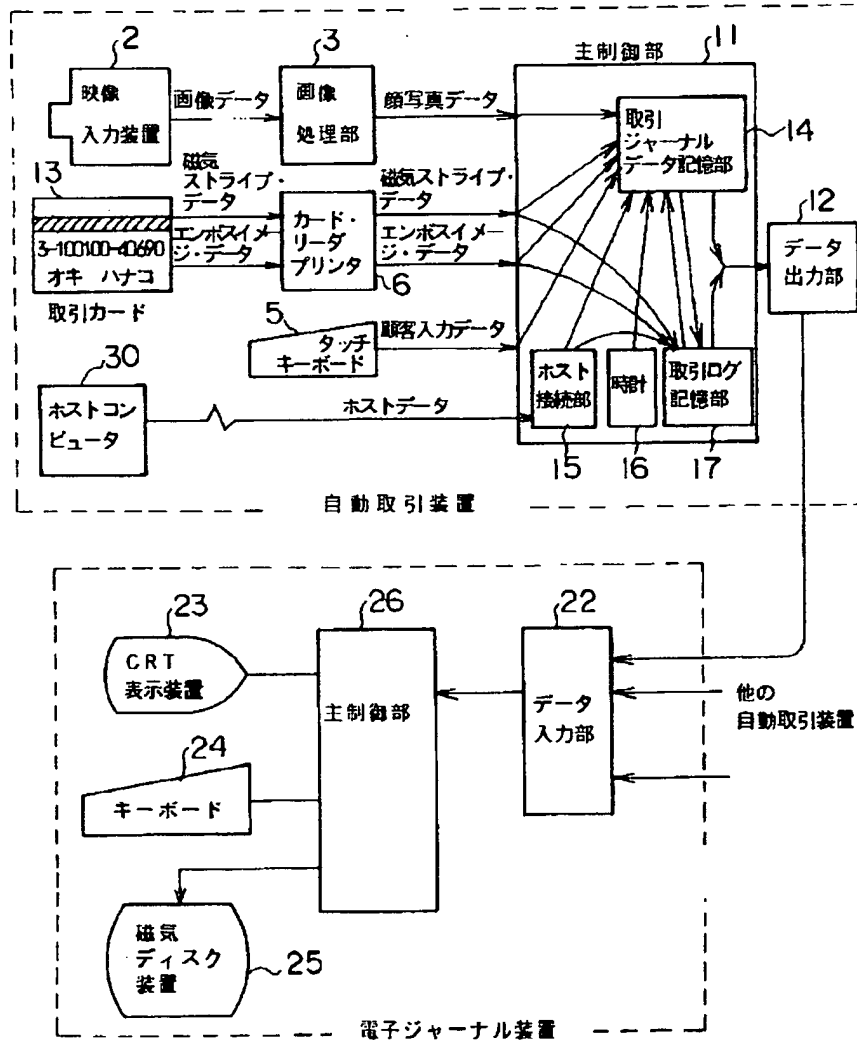
【図15】



- Ⓐ 取引科目
- Ⓑ 支店番号
- Ⓒ 機器番号
- Ⓓ 日付
- Ⓔ 磁気ストライプ・データ(銀行・支店・口座番号)
- Ⓕ 暗号
- Ⓖ 取引通算番号
- Ⓗ 取引金額
- Ⓘ 取引残高・残高枚数
- Ⓙ 残高
- Ⓚ 取引時刻
- Ⓛ カード・エンボス・データ

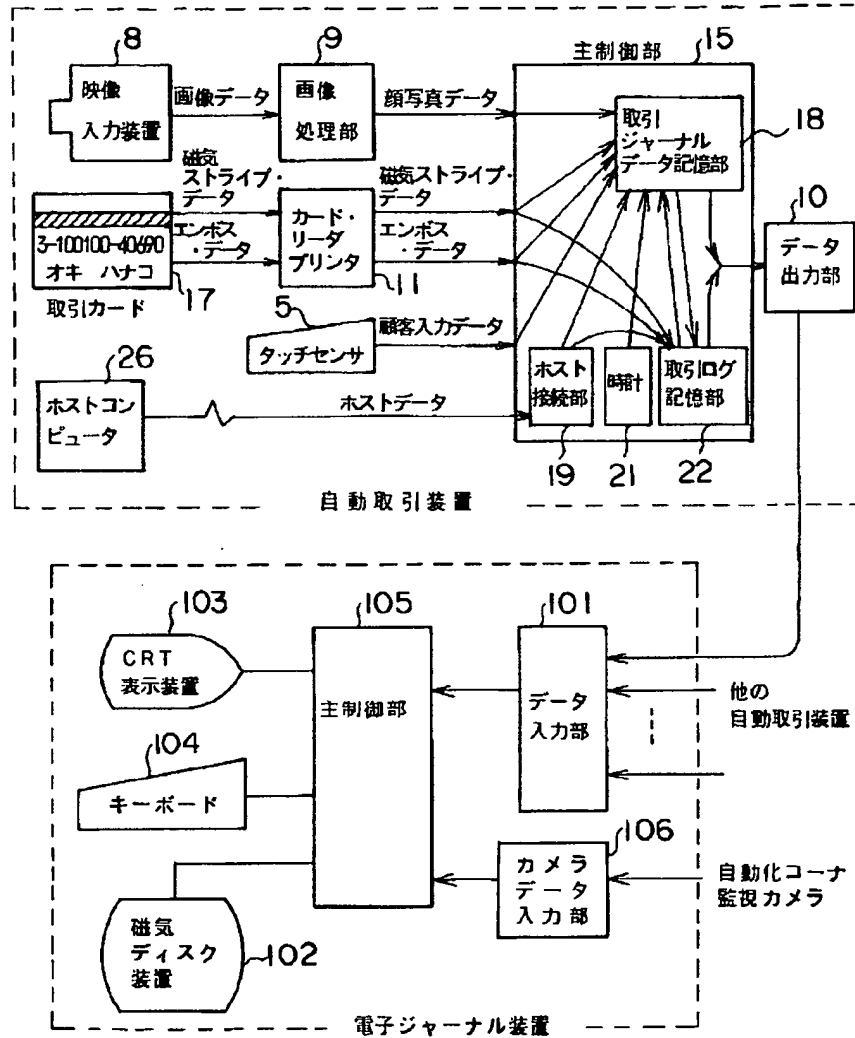
自動取引装置で行われた取引及び自動化コーナ  
監視用カメラの撮像の表示例

【図12】



取引ジャーナルデータのデータ・フローチャート

【図13】



取引ジャーナルデータのデータ・フローチャート